

Link do produktu: <https://sklepsatelitarny.pl/transmodulator-terra-ttx-420c-dvb-t2c-2xdvb-t-2ci-p-20190.html>



Transmodulator TERRA TTX-420C DVB-T2/C-2xDVB-T 2CI

Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	STUTERRATTX420C

Opis produktu

Transmodulator TERRA TTX-420C DVB-T/T2/C - 2xDVB-T (COFDM) z 2x CI

Transmodulator TTX-420C R81613 służy do regeneracji, zmiany częstotliwości i innych parametrów cyfrowych sygnałów DVB-T. Urządzenie umożliwia odbiór kanałów niekodowanych oraz kodowanych (kompatybilny z CAM CI). Jeden panel TTX-420C R81613 odbiera cały pakiet sygnałów z dwóch multipleksów DVB-T/T2/C oraz tworzy dwa sąsiednie multipleksy DVB-T o maksymalnej przepustowości wynoszącej zgodnie ze standardem 31,68 Mbit/s. Przekłada się to w praktyce na 6 kanałów standardowej rozdzielczości SD lub 2-3 kanały wysokiej rozdzielczości HD dla każdego z multipleksów. Administrator systemu wybiera interesujące go kanały z danego multipleksu, po czym tworzy dwa multipleksy DVB-T. Istnieje możliwość stworzenia jednego multipleksu DVB-T z dwóch różnych multipleksów DVB-T/T2/C, a następnie zdekodowanie kanałów płatnych dla nowo utworzonej paczki DVB-T. Dokonując remultipleksacji strumieni, należy pamiętać o zachowaniu 10% marginesu bezpieczeństwa przy wyznaczaniu maksymalnej przepływności dla całego multipleksu (przy optymalnych ustawieniach przepływność multipleksu nie powinna przekraczać 29Mbit/s) - tryb multipleksacji. Dostępny na wyjściu cyfrowy sygnał DVB-T COFDM dostarczany do odbiorników końcowych - najczęściej z wykorzystaniem rozgałęźników/odgałęźników. Rozwiązanie takie sprawdza się najlepiej w nowoczesnych instalacjach hotelowych, dystrybuujących wysokiej jakości programy, w tym kanały wysokiej rozdzielczości HD.

Transmodulator TTX-420C R81613 znajduje zastosowanie w sytuacji kiedy poziom błędów (wysoka bitowa stopa błędów BER oraz niski współczynnik błędów modulacji MER) w sygnale bezpośrednio za anteną jest wysoki i zastosowanie wzmacniaczy kanałowych, czy przemienników częstotliwości okazuje się nieskuteczne i nie pozwala na dystrybucję sygnału w instalacji zbiorczej. Problem taki występuje na obszarach o słabym pokryciu sygnałem telewizji naziemnej.

Transmodulator TTX-420C pełni funkcję regeneratora sygnału DVB-T/T2/C poprawiając jego jakość. Proces ten polega na odebraniu sygnału DVB, demodulacji do strumienia transportowego, a następnie ponownej modulacji COFDM na wybranym multipleksie (funkcja przemiennika). Współczynnik błędów modulacji MER na wyjściu urządzenia przekracza 35 dB i umożliwia dystrybucję sygnałów cyfrowych w najbardziej rozległych instalacjach.

Przykład instalacji:

Urządzenie pracować może w dwóch trybach:

- tryb transparentny, w którym przychodzący na wejście strumień transportowy nie podlega żadnym modyfikacjom i podawany jest bezpośrednio na modulator COFDM - brak filtrowania PID-ów,

- tryb multipleksacji, w którym urządzenie poddaje analizie pojawiający się na wejściu strumień transportowy: dokonuje pomiaru przepływności bitowej, aktualizuje tablice SI; możliwa jest filtracja serwisów.

Do zaprogramowania TTX-420C R81613 nie jest wymagany żaden programator a konfiguracja modułu odbywa się z poziomu przeglądarki internetowej poprzez port RJ-45.

Panel TTX-420C R81613 posiada podwójne złącze CI (ang. Common Interface), do którego w przypadku odbioru programów kodowanych należy zamontować odpowiedni (do systemu kodowania wybranego transpondera) moduł warunkowego dostępu. Umieszczona w nim karta rozkodowuje sygnał z wybranych kanałów danego multipleksu cyfrowego.

Dużą zaletą prezentowanego rozwiązania jest możliwość integracji transmodulatora z innymi elementami, w szczególności:

- streamerami IPTV - umożliwiają dystrybucję i zarządzanie ofertą telewizji satelitarnej, naziemnej oraz kablowej DVB poprzez sieć Ethernet (LAN) bazującej na skrętce komputerowej,
- transmiterami optycznymi - transmisja sygnałów telewizyjnych przy wykorzystaniu medium światłowodowego,
- urządzeniami dedykowanymi do odbioru i obróbki sygnałów telewizyjnych (wzmacniacze kanałowe i szerokopasmowe, modulatory analogowe i cyfrowe).

Cechy:

- konwersja sygnałów DVB-T/T2/C do standardu DVB-T COFDM,
- konwersja całego pakietu sygnałów z dwóch multipleksów DVB-T/T2/C do 2 sąsiednich multipleksów DVB-T,
- możliwość stworzenia jednego multipleksu DVB-T z dwóch różnych multipleksów DVB-T/T2/C,
- transparentna regeneracja strumienia DVB-T - przenosi cały pakiet multipleksów DVB-T/T2/C, nie zmieniając struktury transmisji cyfrowej sygnałów,
- zmiana częstotliwości multipleksu DVB-T,
- wybór kanałów oraz filtracja niepotrzebnych usług w strumieniu cyfrowym (tryb multipleksacji),
- prosty interfejs sterowania za pomocą portu RJ-45, który znacznie upraszcza procedurę instalacji,
- urządzenie wyposażone w 2 porty CI-dekodowanie kanałów płatnych (multidescrambling),
- zarządzanie przez Internet,
- odczytanie historii zdarzeń (logów) z panelu,
- funkcja AGC (automatyczna kontrola wzmocnienia sygnału),

Specyfikacja:

Specyfikacja:

Nazwa		TTX-420C		
Kod	R81613			
Liczba obsługiwanych multipleksów	2			
Wejście RF	Częstotliwość [MHz]	47 - 862		
	Zasilanie anteny [V/mA]	12 / 100		
	Poziom/lmp. [dBµV/Ω]	40 - 80 / 75		
	Wzm. pętli syg. [dB]	0 ± 1		
	Standard	DVB-T	DVB-T2	DVB-C
	Modulacja	QPSK, QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256	QPSK, QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256
	Szerokość kanału [MHz]	7,8	7,8	-
	Symbol rate [Ms/s]	-	-	1...7,2
	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	-
	Wsp. roll of [%]	-	-	15

Wyjście RF Częstotliwość 100... 858, krok 0.1
 Poziom/lmp. 90 ± 2 / 75
 [dBμV/Ω]
 Spurious < -60

level [dB]			
Tłumienie [dB]	≤ 2,5 dB		
MER	≥ 38 dB (100-780 MHz); ≥ 35 dB (780-860 MHz)		
Modulacja	QPSK, QAM16, QAM64		
Szerokość kanału [MHz]	7/8		
Interwał bez pieczęństwa	1/4, 1/8, 1/16, 1/32		
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8		
Tryb FFT	2K / 8K		
Regulacja poz.wyj. [dB]	0...-15 z krokiem 1		
Parametry strumienia transportowego	Max. bitrate [kb/s] Max. liczba PID-ów	Nieograniczony	31680